

IAP5 Rec'd PCT/PTO 29 MAR 2006

1

Neue Patentansprüche

10/574168

1. Verfahren zur Zugangsautorisierung für Softwaremodule  
in einer rechnergesteuerten Vermittlungseinrichtung  
(1), deren Leistungsmerkmale durch eine autorisierte  
Nutzung einer Anzahl dieser Softwaremodule vorgegeben  
wird, wobei eine Lizenzdatenbasis (4) verwendet wird,  
in welcher die Softwaremodule und jeweils diesen  
zugeordnete Lizenzinformationen gespeichert sind,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass die Lizenzdatenbasis (4) in der  
Vermittlungseinrichtung (1) eingerichtet ist und eine  
Aktivierung zumindest eines in der Lizenzdatenbasis  
(4) bereitgehaltenen aber nicht genutzten  
Softwaremoduls eine Interaktion zwischen der  
Lizenzdatenbasis (4) und einem, der  
Vermittlungseinrichtung (1) zugeordneten, portablen,  
computerlesbaren Datenträger (3) auslöst, wobei eine  
Hardwarekenninformation erzeugt wird,  
dass die Hardwarekenninformation und die  
Lizenzinformation des zumindest einen Softwaremoduls  
vom Vermittlungsrechner (1) über eine  
Kommunikationsverbindung (6) an einen von der  
Vermittlungsstelle (1) örtlich entfernt liegenden  
Lizenzmanager (2) übermittelt wird,  
dass der Lizenzmanager (2) eine  
Lizenzbestätigungsinformation erzeugt und diese an  
den Vermittlungsrechner rückübermittelt, wobei er  
beim Erzeugen der Lizenzbestätigungsinformation eine  
Lizenzreferenzdatenbasis verwendet, in welcher die  
jeweils von einem Betreiber einer  
Vermittlungseinrichtung (1) käuflich erworbenen  
Lizenzen für Softwaremodule gespeichert sind, und

2

dass die Lizenzbestätigungsinformation im Vermittlungsrechner (1) über die Autorisation des zumindest einen Softwaremoduls entscheidet.

5        2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass bei der Interaktion zwischen der Lizenzdatenbasis (4) und dem computerlesbaren Datenträger (3) ein kryptographischer Algorithmus verwendet wird.

10

3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass bei der Interaktion zwischen der Lizenzdatenbasis (4) und dem computerlesbaren Datenträger (3) ein asymmetrisches

15        Verschlüsselungsverfahren verwendet wird.

15

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass als portabler Datenträger (3) eine Smart-Card, oder eine Chip-Card oder eine

20        SD/Multi-Media-Card verwendet wird.

20

5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Hardwarekenninformation und die Lizenzinformationen vom Vermittlungsrechner (1)

25        an den Lizenzmanager (2) verschlüsselt übermittelt werden.

25

6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Lizenzmanager (2) als Server

30        realisiert ist und über ein Kommunikationsnetz mit der Vermittlungseinrichtung (1) vernetzt ist.

30

7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass für den Fall, dass die

3

Lizenzinformation eines zu konfigurierenden Softwaremoduls in den vom Betreiber erworbenen Lizenzen enthalten ist, ein Lizenzbestätigungsinformation erzeugt wird, welche in der Vermittlungseinrichtung (1) den Dauerbetrieb des zumindest einen Softwaremoduls autorisiert.

8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass für den Fall, dass die Lizenzinformation eines zu konfigurierenden Softwaremoduls nicht in den vom Betreiber erworbenen Lizenzen enthalten ist, ein Lizenzbestätigungsinformation erzeugt wird, welche in der Vermittlungseinrichtung (1) während einer vorgegebene Zeitdauer einen Testbetrieb des zumindest einen Softwaremoduls autorisiert.

9. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Kommunikationsverbindung (6,7,8) zwischen der Vermittlungseinrichtung (1) und dem Lizenzmanager (2) über ein leitungsvermittelndes und/oder paketvermittelndes Kommunikationsnetz geführt wird.

1. Method for access authorization for software modules in a computer-controlled switching device (1), of which the service features are predetermined by an authorized use of a number of these software modules, with a licensed database (4) being used in which the software modules and the license information assigned to them are stored in each case, characterized in that,

the license database (4) is set up in the switching device (1) and an activation of at least one software module included in the license database (4) but not used initiates an interaction between the license database (4) and a portable, computer-readable data medium (3) assigned to the switching device (1), in which case hardware identification information is created,

the hardware identification information and the license information of the at least one software module of the switching processor (1) are transmitted over a communication link (6) to a license manager (2) situated at a location remote from the exchange (1),

the license manager (2) creates license confirmation information and returns this to the switching processor, in which case, when it creates the license confirmation information it uses a license reference database in which the licences for software modules purchased by an operator of a switching device (1) are stored in each case,

the license confirmation information in the switching processor (1) decides on the authorization of the at least one software module.

2. Method in accordance with claim 1, characterized in that a cryptographic algorithm is used for interaction between the license database (4) and the computer-readable data medium (3).

3. Method in accordance with claim 1, characterized in that, an asymmetrical encryption method is used in the interaction between the license database (4) and the computer-readable data medium (3).
4. Method in accordance with one of the claims 1 to 3, characterized in that a smart card or a chip card or an SD/MultiMedia card are used as portable data medium (3).
5. Method in accordance with one of the claims 1 to 4, characterized in that the hardware identification information and the license information are transferred from the switching processor (1) to the license manager (2) in encrypted form.
6. Method in accordance with one of the claims 1 to 5, characterized in that the license manager (2) is implemented as a server and is networked via a communication network with the switching device (1).
7. Method in accordance with one of the claims 1 to 6, characterized in that, for the case in which the license information of a software module to be configured is included in the licenses purchased by the operator, license confirmation information is created which authorizes the ongoing operation of the at least one software module in the switching processor (1).
8. Method in accordance with one of the claims 1 to 6, characterized in that, for the case in which the license information of a software module to be configured is not included in the licenses purchased by the operator, license confirmation information is created which authorizes test operation of the at least one software module in the switching device (1) for a predetermined period.

9. Method in accordance with one of the claims 1 to 8, characterized in that the communication connection (6,7,8) between the switching device (1) and the license manager (2) is routed via a circuit-switched or packet switched communication network.